株式会社 エム・システム技研

コンパクト変換器 ***みにまる***シリーズ		
取扱説明書	デバイスネット マルチアナログ伝送器	形 式 M2BD

目　　次

1、概要 2
2、性能仕様
　2、1　M2BD ー□1 3
　2、2　M2BD ー□2 4
3、各部の名称と設定
　3、1　M2BD ー□1 5
　3、2　M2BD ー□2 5
　3、3　通信ユニット 6
4、外形寸法図
　4、1　M2BD ー□1 7
　4、2　M2BD ー□2 9
　4、3　取付寸法図 11
5、データリンクケーブルの配線
　5、1　通信ケーブル 12
　5、2　通信ケーブルの取扱い上の注意事項 12
　5、3　通信ケーブルの接続 12
6、配線
　6、1　配線上の注意事項 13
　6、2　M2BD ー□1 の接続例 13
　6、3　M2BD ー□2 の接続例 15
7、信号一覧
　7、1　固定割付 16
　7、2　自由割付 16
　7、3　変換データ 17
8、デバイスプロファイルとオブジェクト実装内容
　8、1　スレーブのデバイスプロファイル 18
　8、2　オブジェクトの実装 19
9、トラブルシューティング
　9、1　ランプ（MS、NS）の表示の意味 23
　9、2　異常と処置 23
　9、3　入出力のゼロ・スパンがずれる場合 23

1、概　　要

本取扱説明書は、デバイスネットシステムのリモートデバイスとして使用するM2BDシリーズ（デバイスネット用マルチアナログ伝送器）の仕様、各部の名称、配線方法などについて説明したものです。

M2BDには、下記の形式があります。

M2BD－□□－□__

形　　式
デバイスネット用マルチアナログ伝送器

ユニット取付台数
04：4台用
08：8台用
16：16台用

入出力ユニットの種類
1　：入力用
2　：出力用

供給電源
K　：AC 85～132 V＊1
R　：DC 24 V

＊1、UL対象外

付加コード（無指定および複数項指定可能）
規格適合
無記入：なし
／**UL**：UL、CE適合品
　　入力使用電圧は30 V以下にして下さい。

M2BDは、入出力ユニットにコンパクト変換器 みにまるシリーズを用いることにより、多種多様の入力または出力を混在させて使用することができるデバイスネット用マルチアナログ伝送器です。
入力用は、アナログ入力0～100％を16ビットバイナリに変換し、出力用は16ビットバイナリをアナログ出力0～100％に変換します。

2、性能仕様

2、1　M2BD －□1（□：04、08、16）

項　　目	仕　　様	
アナログ入力	コンパクト変換器 みにまる 参照	
デジタル出力	16 ビットバイナリ	
入出力特性	アナログ入力 0 ～ 100 % に対し 0 ～ 6000（0 ～ 10000）	
最大分解能	DC 1 ～ 5 V に対し 1 mV	
基準精度	± 0.1 % 以下（みにまる を含まず）	
絶対最大入力	コンパクト変換器 みにまる 参照*2	
アナログ入力点数	M2BD － 041	4 チャンネル
	M2BD － 081	8 チャンネル
	M2BD － 161	16 チャンネル
アイソレーション	フィールド入力－通信部－電源間（チャンネル間も絶縁）	
接続端子	M2BD － 041	30 点（30 点× 1）
	M2BD － 081	50 点（40 点× 1、10 点× 1）
	M2BD － 161	100 点（30 点× 2、40 点× 1）
適合電線サイズ	0.75 ～ 2.0 mm^2	
ベース取付ねじ	M 5 × 6 mm 以上	
適合圧着端子	RAV 1.25 － 3、RAV2 － 2	
ノイズ耐量	ノイズ電圧　500 Vp-p、ノイズ幅 1 μ s	
耐電圧	電源－入力ユニット－通信部相互－ FG1 間　AC 1000 V　1 分間	
絶縁抵抗	電源－入力ユニット－通信部相互－ FG1 間　DC 500 V　100 M Ω以上	
質量	M2BD － 041	約 1.2 kg
	M2BD － 081	約 1.5 kg
	M2BD － 161	約 2.0 kg
供給電源	M2BD －□1 － K	AC 85 ～ 132 V
	M2BD －□1 － R	DC 24 V ± 10 %
消費電力	M2BD －□1 － K	約　6 VA（ユニット未実装）
	M2BD － 041 － K	約 30 VA（フル実装）
	M2BD － 081 － K	約 50 VA（フル実装）
	M2BD － 161 － K	約 90 VA（フル実装）
消費電流	M2BD －□1 － R	約 0.25 A（ユニット未実装）
	M2BD － 041 － R	約 1.5 A（フル実装）
	M2BD － 081 － R	約 2.5 A（フル実装）
	M2BD － 161 － R	約 3.8 A（フル実装）
通信電源	DC 11 ～ 25 V（通信コネクタより供給） 24 V　60 mA MAX	

＊2、UL、CE 適合品として使用する場合は、入力使用電圧を 30 V 以下にして下さい。

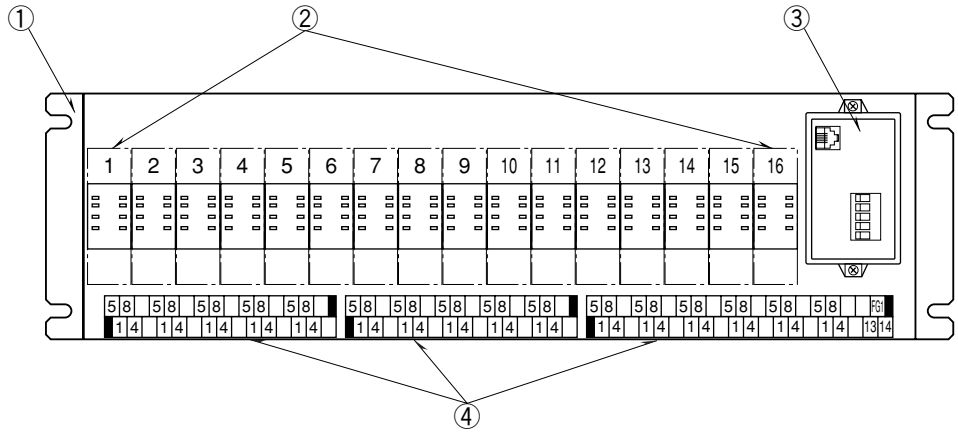
2、2　M2BD －□2（□：04、08、16）

項　　目	仕　　様	
アナログ出力	コンパクト変換器 みにまる 参照	
デジタル入力	16 ビットバイナリ	
入出力特性	アナログ出力 0 ～ 100 % に対し 0 ～ 6000（0 ～ 10000）	
最大分解能	DC 1 ～ 5 V に対し 1 mV	
基準精度	± 0.1 % 以下（みにまる を含まず）	
絶対最大出力	コンパクト変換器 みにまる 参照*2	
アナログ出力点数	M2BD － 042	4 チャンネル
	M2BD － 082	8 チャンネル
	M2BD － 162	16 チャンネル
アイソレーション	フィールド入力ー通信部ー電源間（チャンネル間も絶縁）	
接続端子	M2BD － 042	18 点（ 8 点×1、10 点×1）
	M2BD － 082	26 点（16 点×1、10 点×1）
	M2BD － 162	42 点（10 点×3、12 点×1）
適合電線サイズ	0.75 ～ 2.0 mm^2	
ベース取付ネジ	M 5 × 6 mm 以上	
適合圧着端子	RAV 1.25 － 3、RAV2 － 2	
ノイズ耐量	ノイズ電圧　500 Vp-p、ノイズ幅 1 μ s	
耐電圧	電源ー出力ユニットー通信部相互ー FG1 間　AC 1000 V　1 分間	
絶縁抵抗	電源ー出力ユニットー通信部相互ー FG1 間　DC 500 V　100 M Ω以上	
質量	M2BD － 042	約 1.2 kg
	M2BD － 082	約 1.5 kg
	M2BD － 162	約 2.0 kg
供給電源	M2BD －□2 － K	AC 85 ～ 132 V
	M2BD －□2 － R	DC 24 V ± 10 %
消費電力	M2BD －□2 － K	約　6 VA（ユニット未実装）
	M2BD － 042 － K	約 30 VA（フル実装）
	M2BD － 082 － K	約 50 VA（フル実装）
消費電流	M2BD － 162 － K	約 90 VA（フル実装）
	M2BD －□2 － R	約 0.25 A（ユニット未実装）
	M2BD － 042 － R	約 1.5 A（フル実装）
	M2BD － 082 － R	約 2.5 A（フル実装）
	M2BD － 162 － R	約 3.8 A（フル実装）
通信電源	DC 11 ～ 25 V（通信コネクタより供給） 24 V　60 mA MAX	

＊2、UL、CE 適合品として使用する場合は、入力使用電圧を 30 V 以下にして下さい。

3、各部の名称と設定

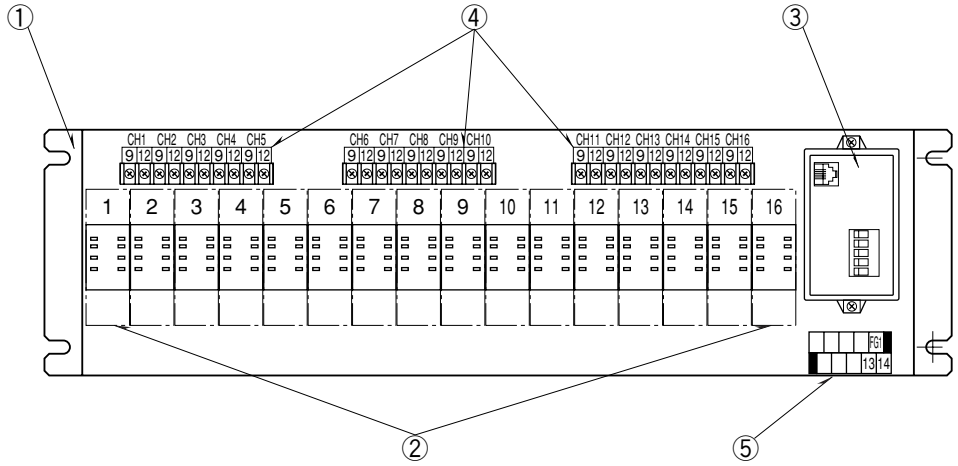
3、1　M2BD －□ 1



番　号	名　　称	内　　容
①	ベース	ユニット取付ベース
②	みにまる取付コネクタ	みにまる取付コネクタ
③	通信ユニット	デバイスネット用通信ユニット
④	端子台	入力接続、供給電源接続端子台

（注）図は M2BD － 161 の場合

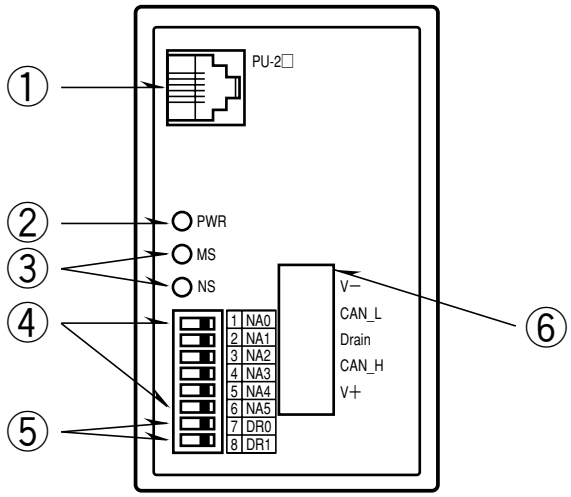
3、2　M2BD －□ 2



番　号	名　　称	内　　容
①	ベース	ユニット取付ベース
②	みにまる取付コネクタ	みにまる取付コネクタ
③	通信ユニット	デバイスネット用通信ユニット
④	出力用端子台	出力接続用端子台
⑤	供給電源端子台	供給電源接続端子台

（注）図は M2BD － 162 の場合

3、3　通信ユニット

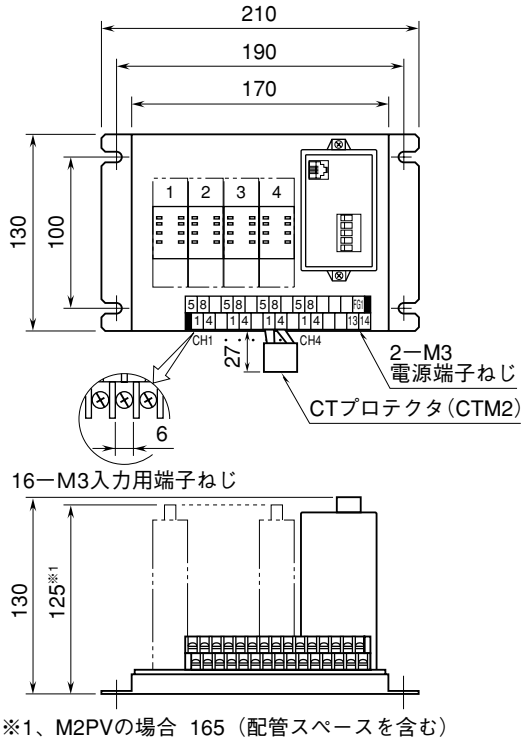


番　号	名　　称	内　　容		
①	PU-2 □接続用 モジュラジャック	プログラミングユニット PU-2 □接続用モジュラジャック		
②	入出力状態表示用 ランプ	ランプ名称（色）		内　容
		PWR（緑）		点灯：電源供給あり 消灯：電源供給なし
③	運転状態表示用 ランプ	ランプ名称		内　容
		MS		ユニットの動作状態表示
		NS		ネットワークの稼動状況表示
④	ノードアドレス設定用 スイッチ	ビット		ノードアドレス（ON にてセット）
		NA0		2^0
		NA1		2^1
		NA2		2^2
		NA3		2^3
		NA4		2^4
		NA5		2^5
⑤	通信速度設定 スイッチ	DR0	DR1	通信速度
		OFF	OFF	125 kbps（工場出荷時の設定）
		ON	OFF	250 kbps
		OFF	ON	500 kbps
⑥	データリンク用 コネクタ	デバイスネット用ケーブル配線用コネクタ 「5、データリンクケーブルの配線」を参照		

4、外形寸法図

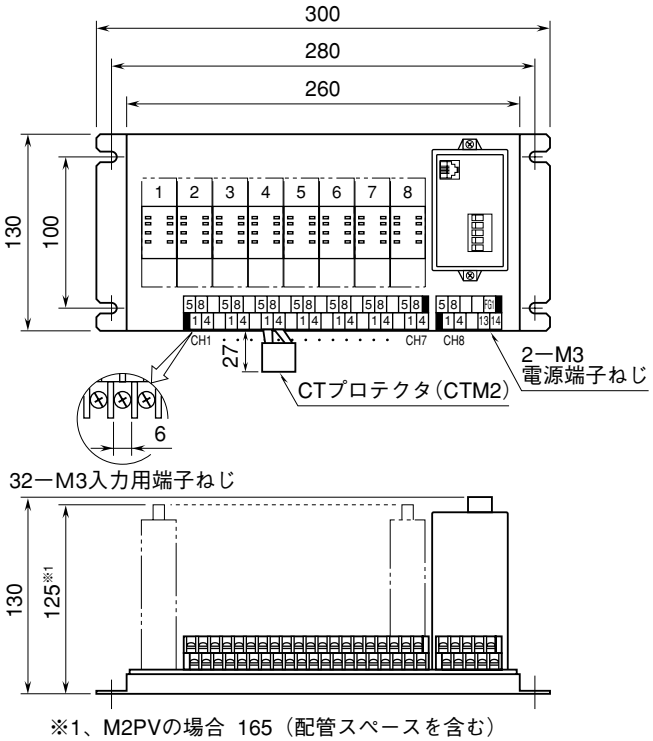
4、1　M2BD －□1

4、1、1　M2BD － 041 外形寸法図



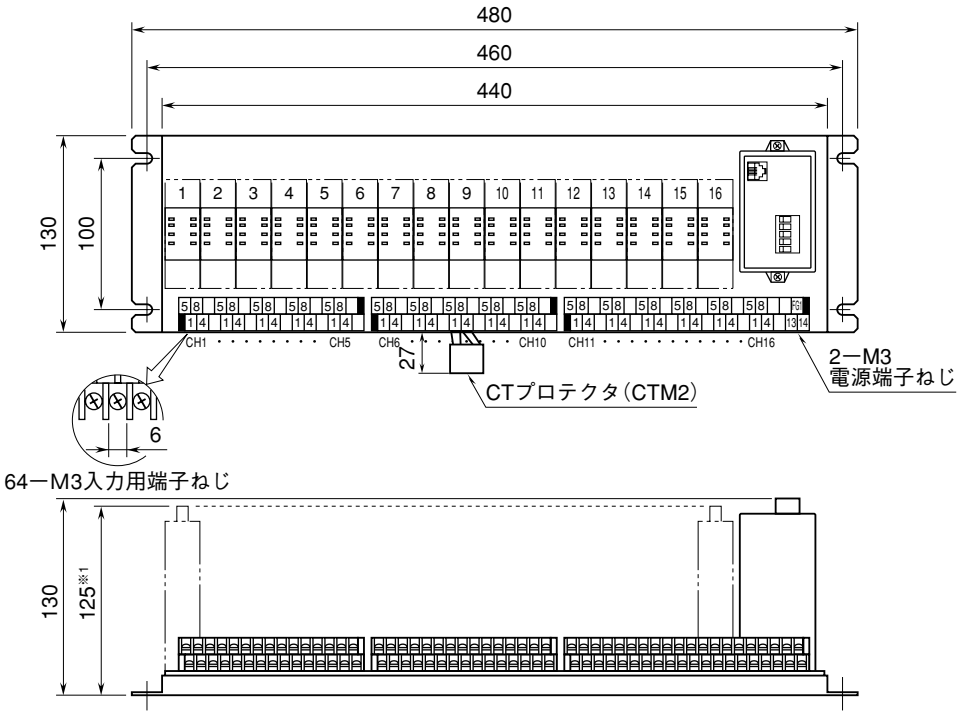
※1、M2PVの場合 165（配管スペースを含む）

4、1、2　M2BD － 081 外形寸法図



※1、M2PVの場合 165（配管スペースを含む）

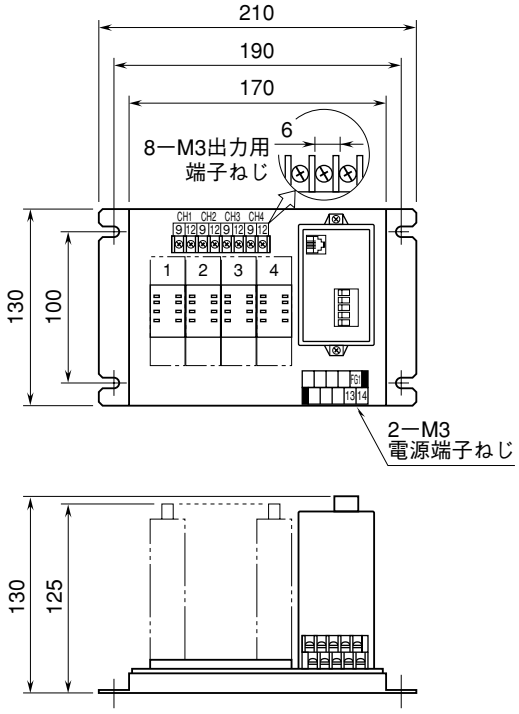
4、1、3　M2BD ー 161 外形寸法図



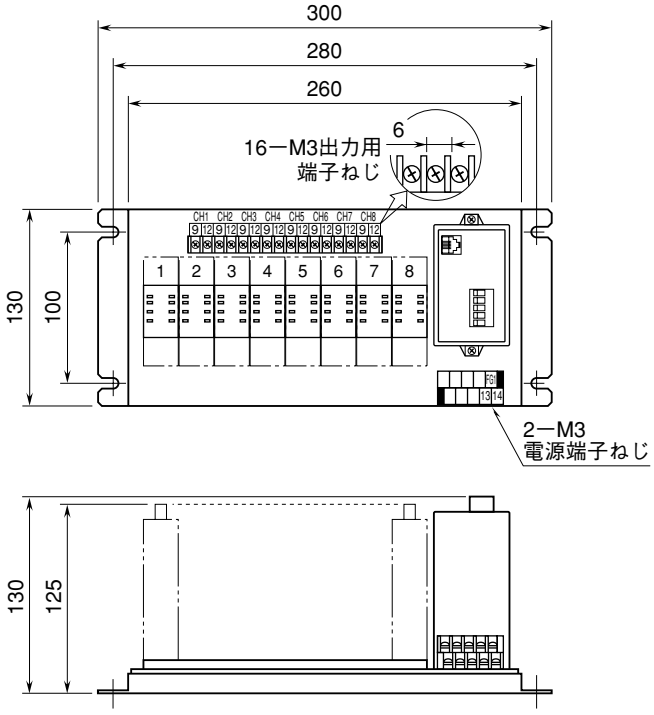
※1、M2PVの場合 165（配管スペースを含む）

4、2　M2BD ー□2

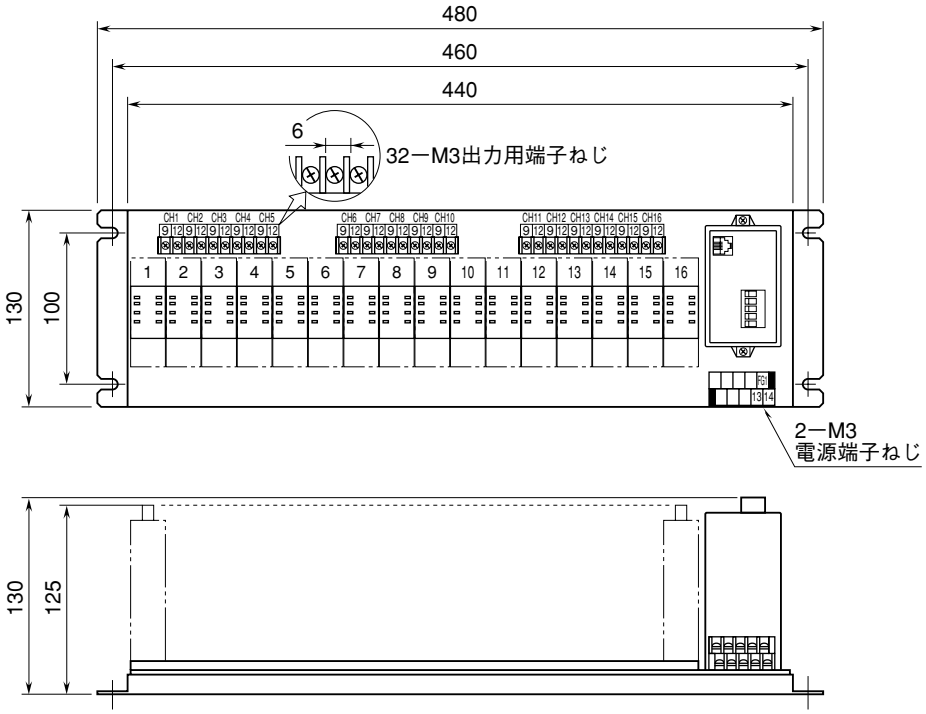
4、2、1　M2BD ー 042 外形寸法図



4、2、2　M2BD ー 082 外形寸法図

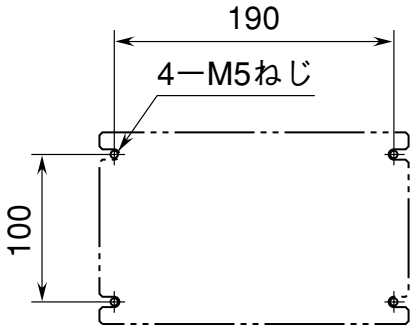


4、2、3　M2BD ー 162 外形寸法図

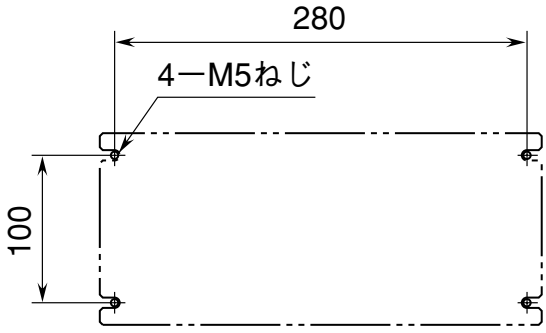


4、3　取付寸法図

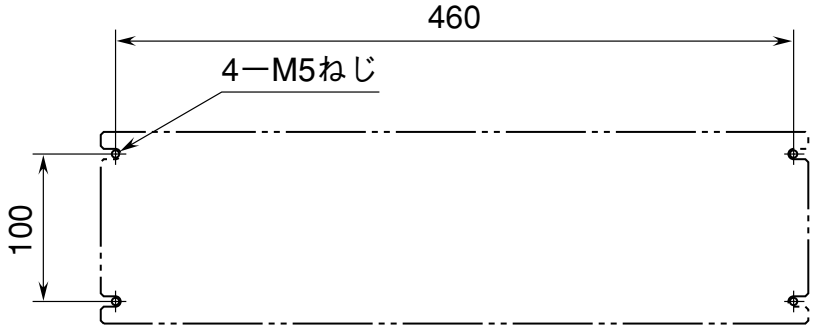
4、3、1　M2BD－04□　取付寸法図



4、3、1　M2BD－08□　取付寸法図



4、3、1　M2BD－16□　取付寸法図



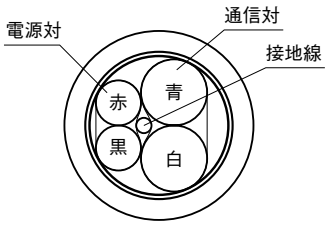
5、データリンクケーブルの配線

M2BD とマスタユニットを接続する通信ケーブルの配線について説明します。

5、1　通信ケーブル

M2BD とマスタユニットなどを接続する通信ケーブルは、下記の指定ケーブルを使用して下さい。

OMRON 社製	DCA1 － 5C10（THIN）
	DCA2 － 5C10（THICK）
倉茂電工社製	KND － SB（THIN）
	KND － SB（THICK）
昭和電線社製	TDN24U － 100G（THIN）
	TDN18U － 100G（THICK）
住友電装社製	DN － 24P1 ＋ 20P1　SBS（THIN）
	DN － 18P1 ＋ 15P1　SBS（THICK）



5、2　通信ケーブルの取扱い上の注意事項

通信ケーブルが損傷することがありますので、次のような取扱いは行わないで下さい。

①鋭利な物で圧縮すること。
②極端に捻ること。
③極端に強く引張ること。
④踏みつけること。
⑤上に物を載せること。
⑥被覆に傷をつけること。

5、3　通信ケーブルの接続

M2BDには、通信ケーブルの色に対応したシールが貼られています。ケーブルの色をM2BDのシールの色と合わせることで、正しく配線されているか確認することができます。
ケーブルの色は次のようになっています。

色	信号名	信号種別
黒	V －	通信電源ケーブル　－側
青	CAN_L	通信データ　Low 側
－	Drain	シールド
白	CAN_H	通信データ　High 側
赤	V ＋	通信電源ケーブル　＋側

6、配　　線

配線上の注意事項とユニット接続例を説明します。

6、1　配線上の注意事項

M2BDの機能を十分発揮させ、信頼性の高いシステムにするため、ノイズの影響を受けにくい外部配線が必要となります。

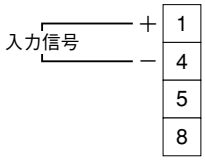
①アナログ入出力信号や通信ケーブルなどは、必ず他のケーブルと分離し、サージや誘導の影響を受けないようにして下さい。
②供給電源が交流の場合、動力用と系統を分離して下さい。
③主回路線や高電圧線とは、近接や束線を行わないで下さい。
④通信ケーブルのシールドは、一点接地を行って下さい。
ただし、外部のノイズ状況により一点接地の場所を変更した方が良い場合があります。

6、2　M2BD－□1の接続例

(1) 入力信号

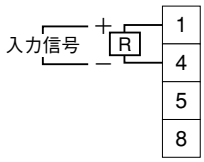
M2BD－□1の入力配線は、装着する みにまる の形式により異なります。このため、入力端子台の端子番号は みにまる の端子番号に対応させてあります。みにまる の仕様書を参照して下さい。
以下に代表的な接続方法を説明します。

①直流入力変換器（電圧入力の場合）(M2VS)



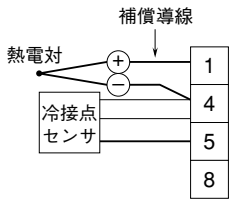
各チャンネルの1番端子に（＋）を、4番端子に（－）を接続します。

②直流入力変換器（電流入力の場合）(M2VS)



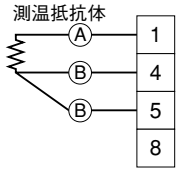
各チャンネルの1番と4番間に抵抗器（REM2）を接続し、1番端子に（＋）を、4番端子に（－）を接続します。

③カップル変換器（M2TS）



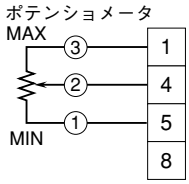
各チャンネルの4番と5番間に冷接点センサ（CJM）を接続し、1番端子に熱電対の（＋）を、4番端子に（－）を接続します。

④測温抵抗体変換器（M2RS）



各チャンネルの 1 番端子に測温抵抗体の(A)を、4 番、5 番端子に測温抵抗体の(B)を接続します。

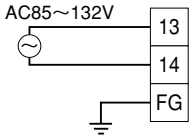
⑤ポテンショメータ変換器（M2MS）



各チャンネルの1番端子にポテンショメータの (1) を、4 番端子に（2）を、5 番端子に（3）を接続します。ポテンショメータにより動作が逆の場合がありますので、ポテンショメータの仕様を確認して下さい。

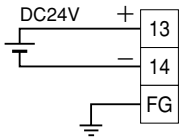
(2) 供給電源

① M2BD －□ 1 － K（AC 85 ～ 132 V）



13 番と 14 番端子間に交流電源を接続します。
FG 端子を接地して下さい。

② M2BD －□ 1 － R（DC 24 V）

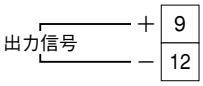


13 番端子に（＋）を、14 番端子に（－）を接続します。
FG 端子を接地して下さい。

6、3　M2BD －□ 2 の接続例

(1) 出力信号

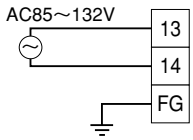
M2BD －□2の出力配線は、装着する みにまる が、どの形式でも同様ですが、出力範囲は異なりますので注意して下さい。みにまる の仕様書を参照して下さい。



各チャンネルの 9 番端子に（＋）を、12 番端子に（－）を接続します。

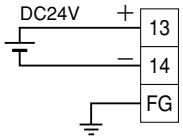
(2) 供給電源

① M2BD －□ 2 － K（AC 85 ～ 132 V）



13 番と 14 番端子間に交流電源を接続します。
FG 端子を接地して下さい。

② M2BD －□ 2 － R（DC 24 V）



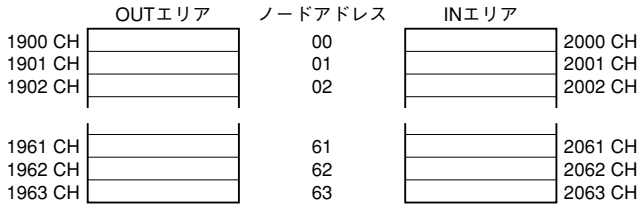
13 番端子に（＋）を、14 番端子に（－）を接続します。
FG 端子を接地して下さい。

7、信号一覧

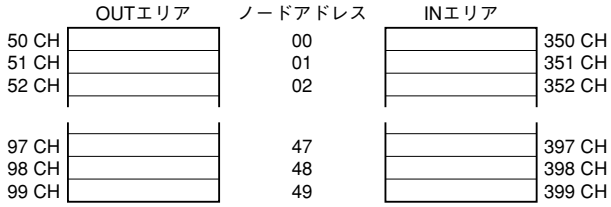
7、1　固定割付（オムロン CompoBus ／ D の設定）

M2BD－161の場合、設定したノードアドレスから連続した16チャンネルのINエリアを用います。OUTエリアは使用しませんが、他の機器で使用することはできません。また、M2BD－162ではOUTエリアのみを使用しますが、INエリアを他の機器に使用することはできません。
プログラマブルコントローラのマスタユニットの形式により、内部補助リレーのチャンネルは異なりますので、マスタユニットのユーザーズマニュアルを参照して下さい。

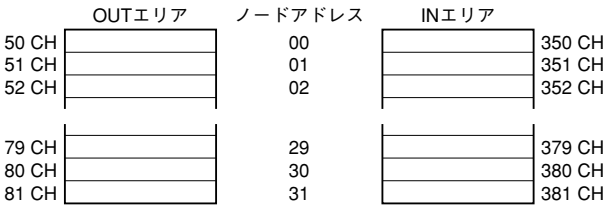
(1) CVM1 ／ CV シリーズ
OUT エリア：1900 ～ 1963 CH
IN エリア　：2000 ～ 2063 CH



(2) SYSMAC α シリーズ
OUT エリア：50 ～ 99 CH
IN エリア　：350 ～ 399 CH



(3) C200HS
OUT エリア：50 ～ 81 CH
IN エリア　：350 ～ 381 CH



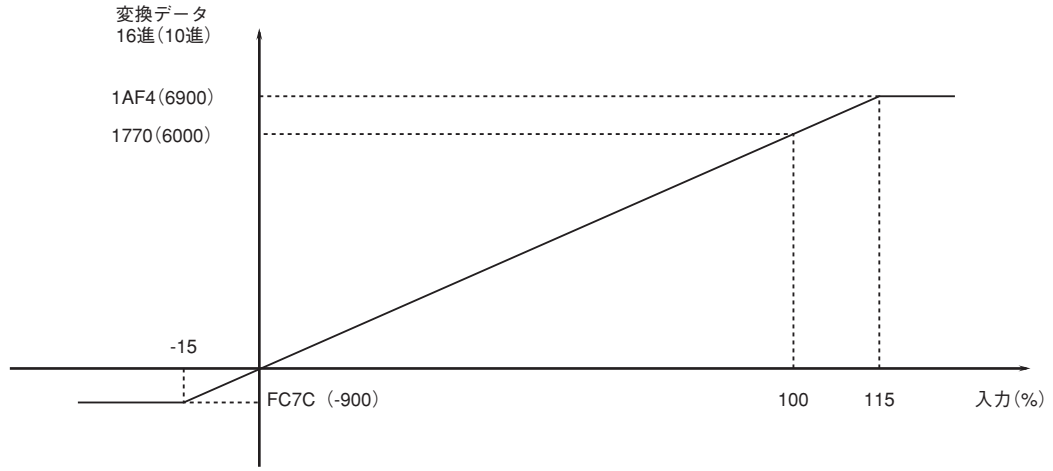
7、2　自由割付（オムロン CompoBus ／ D の設定）

M2BDは、設定したノードアドレスから入出力点数のノードを占有します。このため、接続可能な台数が制限されます。この場合、コンフィギュレータを使用することにより、自由な割付けが可能になります。詳しくは、ユーザーズマニュアルを参照して下さい。

7、3　変換データ

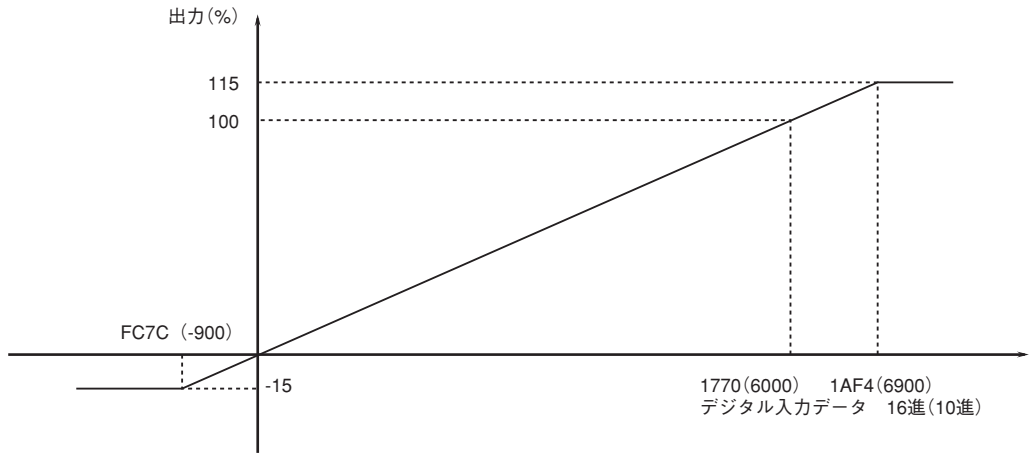
(1) M2BD －□1

みにまるの入力範囲（%）に対応し、AD 変換データをデジタル出力としてマスタユニットに出力します。



(2) M2BD －□2

マスタユニットからのデジタル入力データを、みにまる の出力範囲（%）に対応したアナログ値に変換し、出力します。



8、デバイスプロファイルとオブジェクト実装内容

8、1　スレーブのデバイスプロファイル

一般データ	適合 DeviceNet 仕様	Volume Ⅰ -Release 2.0 Volume Ⅱ -Release 2.0	
	ベンダ名	M-SYSTEM CO,.LTD.	ベンダ ID ＝ 184
	デバイスプロファイル名	スレーブ：Generic	プロファイル No. ＝ 0
	デバイスタイプ	0	
フィジカル コンフォーマンスデータ	ネットワーク消費電流	60 mA	
	コネクタタイプ	オープン・プラグ	
	物理層の絶縁の有無	あり	
	サポート LED	Module Network	
	MAC ID の設定	ディップスイッチ	
	デフォルト MAC ID	0	
	伝送速度の設定	ディップスイッチ	
	サポート伝送速度	125 Kbit ／ s、250 Kbit ／ s、500 Kbit ／ s	
通信データ	プレデファインドマスタ／スレーブコネクションセット	グループ 2 オンリサーバ	
	ダイナミックコネクションのサポート（UCMM）	なし	
	エクシプリシットメッセージのフラグメンテーションサポート	あり	

8、2　オブジェクトの実装

（1）Identity オブジェクト（01H）

オブジェクトクラス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート

		ID	内容	Get	Set	値
オブジェクトインスタンス	アトリビュート	1	Vendor	○	×	184
		2	Device type	○	×	0
		3	Product code	○	×	＊3
		4	Revision	○	×	1.5
		5	Status（bits supported）	○	×	bit 0、bit 10
		6	Serial number	○	×	ユニットごと
		7	Product name	○	×	＊4
		8	State	×	×	
		9	Configuration Consistency Value	×	×	
		10	Heartbeat Interval	×	×	
	サービス		DeviceNet サービス			パラメータオプション
		05H	Reset	なし		
		0EH	Get_Attribute_Single	なし		

＊3、4、製品形式によって次のようになります。

形式	Product code	Product name
M2BD－161－□	1	M2BD－161
M2BD－162－□	2	M2BD－162
M2BD－081－□	3	M2BD－081
M2BD－082－□	4	M2BD－082
M2BD－041－□	5	M2BD－041
M2BD－042－□	6	M2BD－042

（2）メッセージルータオブジェクト（02H）

オブジェクトクラス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート
オブジェクトインスタンス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート
ベンダ固有仕様の追加		なし

（3）DeviceNet オブジェクト（03H）

オブジェクトクラス	アトリビュート	ID	内容	Get	Set	値
		1	Revision	○	×	02H
	サービス		DeviceNet サービス	パラメータオプション		
		0EH	Get_Attribute_Single	なし		

オブジェクトインスタンス	アトリビュート	ID	内容	Get	Set	値
		1	MAC ID	○	×	
		2	Baud rate	○	×	
		3	BOI	○	×	00H
		4	Bus-off counter	○	×	
		5	Allocation information	○	×	
		6	MAC ID switch changed	×	×	
		7	Baud rate switch changed	×	×	
		8	MAC ID switch value	×	×	
		9	Baud rate switch value	×	×	
	サービス		DeviceNet サービス	パラメータオプション		
		0EH	Get Attribute Single	なし		
		4BH	Allocate Master／Slave_ Connection Set	なし		
		4CH	Release Master／Slave_ Connection Set	なし		

（4）Assembly オブジェクト（04H）

オブジェクトクラス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート

オブジェクトインスタンス1	セクション	情報	最大インスタンス数
	インスタンスタイプ	Static I／O	1
	アトリビュート	ID 内容	Get Set 値
		1 Number of Members in List	× ×
		2 Member List	× ×
		3 Data	○ ○
	サービス	DeviceNet サービス	パラメータオプション
		0EH Get_Attribute_Single	なし
		10H Set_Attribute_Single	なし

（5）Connection オブジェクト（05H）

オブジェクトクラス	アトリビュート	未サポート
	サービス	未サポート
	最大可能アクティブコネクション数	1

オブジェクトインスタンス1	セクション	情報		最大インスタンス数	
	インスタンスタイプ	Explicit Message		1	
	プロダクショントリガ	Cyclic			
	トランスポートタイプ	Server			
	トランスポートクラス	3			
	アトリビュート	ID	内容	Get	Set	値
		1	State	○	×	
		2	Instance type	○	×	00H
		3	Transport class trigger	○	×	83H
		4	Produced connection ID	○	×	
		5	Consumed connection ID	○	×	
		6	Initial comm.characteristics	○	×	21H
		7	Produced connection size	○	×	FE00H
		8	Consumed connection size	○	×	FE00H
		9	Expected packet rate	○	○	
		12	Watchdog time-out action	○	○	One of 01､03
		13	Produced connection path length	○	×	0000
		14	Produced connection path	○	×	
		15	Consumed connection path length	○	×	0000
		16	Consumed connection path	○	×	
	サービス	DeviceNet サービス		パラメータオプション	
		05H	Reset	なし		
		0EH	Get_Attribute_Single	なし		
		10H	Set_Attribute_Single	なし		

オブジェクトインスタンス2	セクション	情報		最大インスタンス数		
	インスタンスタイプ	Polled I／O		1		
	プロダクショントリガ	Cyclic				
	トランスポートタイプ	Server				
	トランスポートクラス	2				
	アトリビュート	ID	内容	Get	Set	値
		1	State	○	×	
		2	Instance type	○	×	01H
		3	Transport class trigger	○	×	82H
		4	Produced connection ID	○	×	
		5	Consumed connection ID	○	×	
		6	Initial comm.characteristics	○	×	01H
		7	Produced connection size	○	×	＊5
		8	Consumed connection size	○	×	＊6
		9	Expected packet rate	○	○	
		12	Watchdog time-out action	○	×	00
		13	Produced connection path length	○	×	0000（IN無） 0600（IN有）
		14	Produced connection path	○	×	データ無（IN無） 20_04_24_01_30_03（IN有）
		15	Consumed connection path length	○	×	0000（OUT無） 0600（OUT有）
		16	Consumed connection path	○	×	データ無（OUT無） 20_04_24_01_30_03（OUT有）
		17	Production inhibit time	○	×	00
	サービス	DeviceNet サービス		パラメータオプション		
		05H	Reset	なし		
		0EH	Get_Attribute_Single	なし		
		10H	Set_Attribute_Single	なし		

＊5、6、製品形式によって次のようになります。実際は2バイトで、上位バイト（00H）と下位バイト（下表の値）が逆転した形になっています。

形式	Produced connection size	Consumed connection size
M2BD－161－□	20H	00H
M2BD－081－□	10H	00H
M2BD－041－□	08H	00H
M2BD－162－□	00H	20H
M2BD－082－□	00H	10H
M2BD－042－□	00H	08H

9、トラブルシューティング

M2BD を使用する上で、簡単なトラブルシューティングの方法を説明します。

プログラマブルコントローラCPUおよびマスタユニットに関連するものについては、プログラマブルコントローラ CPU およびマスタユニットのユーザーズマニュアルを参照して下さい。

9、1　ランプ（MS、NS）の表示の意味

ランプ	状　態	ランプ表示色	表示内容
MS	点灯	緑	正常状態
	点滅		未設定状態
	点灯	赤	致命的な故障
	点滅		軽微な故障
	消灯	ー	電源供給なし
NS	点灯	緑	通信接続完
	点滅		通信未接続
	点灯	赤	致命的な通信異常
	点滅		軽微な通信異常
	消灯	ー	電源供給なし

9、2　異常と処置

MS ランプ	NS ランプ	内　容		備　考
緑 点灯	緑 点灯	通信中	通信中	通信中の状態です。
緑 点灯	消灯	ノードアドレス重複チェック中	マスタでのノードアドレス重複チェック完了待ち	
緑 点灯	緑 点滅	コネクション待ち	マスタからのコネクション確立待ち	
赤 点灯	消灯	ウォッチドッグタイマ異常	ウォッチドッグタイマ異常が発生	M2BD が異常です。
赤 点滅	消灯	スイッチ設定不正	ディップスイッチなどのスイッチの設定の不正	スイッチの設定を確認後、M2BD を再起動して下さい。
緑 点灯	赤 点灯	ノードアドレス重複	マスタユニットとノードアドレスが重複	ノードアドレスが重複しないように再設定後、M2BD を再起動して下さい。
緑 点灯	赤 点灯	Busoff 検知	Busoff（データ異常多発による通信停止）状態	以下の項目を検討後、M2BD を再起動して下さい。 ・マスタ／スレーブの通信速度が同一か ・ケーブル長（幹線／支線）は適切か ・ケーブルの断線、緩みがないか ・終端抵抗が幹線の両端のみにあるか ・ノイズが多くないか
緑 点灯	赤 点滅	通信タイムアウト	ー	以下の項目を検討後、M2BD を再起動して下さい。 ・マスタ／スレーブの通信速度が同一か ・ケーブル長（幹線／支線）は適切か ・ケーブルの断線、緩みがないか ・終端抵抗が幹線の両端のみにあるか ・ノイズが多くないか

9、3　入出力のゼロ・スパンがずれる場合

みにまる は、形式により入出力信号のゼロ・スパンや入力信号の種類を、選択することができます。M2BC の入出力仕様と みにまる の形式とを照らし合わせて下さい。
詳しくは、みにまる の仕様書を参照して下さい。